Explorarea Tehnologiilor 3D si VR

Instrucțiuni practice pentru folosirea imprimantelor 3D, scanerelor și ochelarilor VR

Helion

Introducere in lumea 3D si VR

01
Scanner 3D

02
Imprimanta 3D

03
Ochelari VR

Helion

01. Scanner 3D

Cum se pune in functiune?

Ne asiguram ca dispozitivul are alimentare si este conectat la computer

Functionalitati

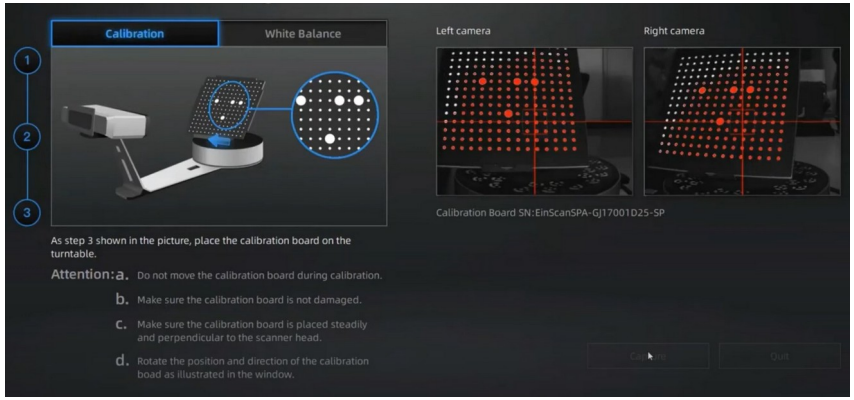
Implica software-ul instalat pe computer de unde putem seta scanare automata/manuala sau calibrare

Interactiune cu imprimanta 3D

Scanarile sunt salvate in folder pe computer, iar apoi acestea se pot trimite mai departe la imprimare 3D

Helion

01. Scanner 3D - Calibrare


Calibration
White Balance
1
2
3
Left camera
Right camera
Calibration Board SN:EinScanSPA-GJ17001D25-SP
As step 3 shown in the picture, place the calibration board on the turntable.
Attention:a. Do not move the calibration board during calibration.
b. Make sure the calibration board is not damaged.
c. Make sure the calibration board is placed steadily and perpendicular to the scanner head.
d. Rotate the position and direction of the calibration boad as illustrated in the window.

În primul rând, trebuie să ne asigurăm că:

- Scanerul este alimentat corespunzător și este conectat la computer prin cablu USB.

- Apoi, deschidem software-ul EXScan S și selectăm opțiunea „Calibrare” din meniu.

Procesul de calibrare este automat, ghidat pas cu pas de software.

Camera scanerului va începe să scaneze panoul de calibrare – o placă specială cu model tip tablă de șah (checkerboard) și 4 puncte de referință. În funcție de instrucțiuni, va trebui să poziționezi această placă în mai multe unghiuri:

- Pe centru, vertical
- Înclinată înainte
- Înclinată lateral
- Rotită pe platou

Software-ul va confirma automat dacă fiecare poziție a fost recunoscută corect. La final, vei primi un mesaj de succes.

01. Scanner 3D – Scanare Automata / Manuala

Automat

In meniul principal alegem:

- ”New Project” -> Selectam “Auto Scan” sau “Turntable Mode”
- (Urmeaza pasii de pentru calibrare daca este necesar)
- Aseaza obiectul pe platoul rotativ si scanarea incepe in mod automat

Manual

In meniul principal alegem:

- “Fixed Scan” sau “Free Scan Mode”
- Monteaza scanner-ul pe trepied si aseaza obiectul
- Poti roti sau repozitiona obiectul manual intre capturi (obiectul nu se roteste automat)

Helion

01. Scanner 3D – Interactiune cu imprimanta 3D

Pentru a crea un obiect cu o Imprimantă 3D, mai întâi îl scanați cu un Scaner 3D. Modelul rezultat se salvează în calculator, apoi îl încărcați în programul imprimantei.

Alegeți cum să fie imprimat – grosimea straturilor, materialul și forma finală – apoi trimiteți modelul către imprimantă. De acolo, aceasta începe să construiască obiectul, pas cu pas, strat cu strat.

02. Imprimanta 3D

Cum se pune in functiune?

Ne asiguram ca dispozitivul are alimentare si este conectat la computer

Functionalitati

Imprimanta are ecran tactil, se poate imprima direct de pe USB stick. Calibrarea se face in mod automat. **Necesita software doar in cazul in care dorim sa modificam obiectul printat*

Helion

02. Imprimanta 3D - Printare

Pentru a imprima cu Snapmaker J1S, cel mai simplu mod este să pregătiți modelul pe calculator, să salvați fișierul pe un stick USB și să îl introduceți în imprimantă. Apoi, de pe ecranul tactil, selectați fișierul și porniți imprimarea – totul se face direct, fără cabluri.

Există și opțiunea de a folosi software-ul Snapmaker Luban, care vă permite să trimiteți modelul direct prin rețea. În acest caz, imprimanta trebuie să fie conectată în aceeași rețea locală (LAN) cu calculatorul. Totuși, utilizarea software-ului nu este obligatorie pentru imprimare.

03. Ochelari VR

Cum se pune in functiune?

ClassVR funcționează fără computer sau telefon. Se pornesc din butonul lateral și se controlează cu telecomanda: săgeți pentru mișcare, buton central pentru selectare.

Functionalitati

Ochearii ClassVR permit explorarea de lecții interactive în realitate virtuală și augmentată, fără computer. Pot fi folosiți pentru vizite virtuale, obiecte 3D și activități educative controlate de profesor.

Helion

03. Ochelari VR - Functionalitati

Ochelarii ClassVR se pornesc din butonul lateral și se controlează cu o telecomandă simplă. Butonul central este folosit pentru selectare, iar săgețile pentru navigare prin meniu sau lecții. Există și un buton pentru întoarcere la pasul anterior. Volumul se ajustează din butoanele laterale ale ochelarilor.

Platforma ClassVR este accesibilă online și le permite profesorilor să trimită lecții direct către ochelari, să urmărească în timp real ce vede fiecare elev și să creeze activități interactive. Totul funcționează fără cabluri, într-un mod ușor și intuitiv.

Helion

SESIUNE DE INTREBARI & RASPUNSURI

Tutoriale Video

https://www.youtube.com/watch?v=s4UP-hOnBlM

https://www.youtube.com/watch?v=68Mi0WENl5A

https://www.youtube.com/watch?v=JMdm6bXXviY

https://www.youtube.com/watch?v=sh0lQnhvGZU

MULTUMIM PENTRU ATENTIE !

Scaneaza codul QR pentru descarcarea fisierului:

Helion